

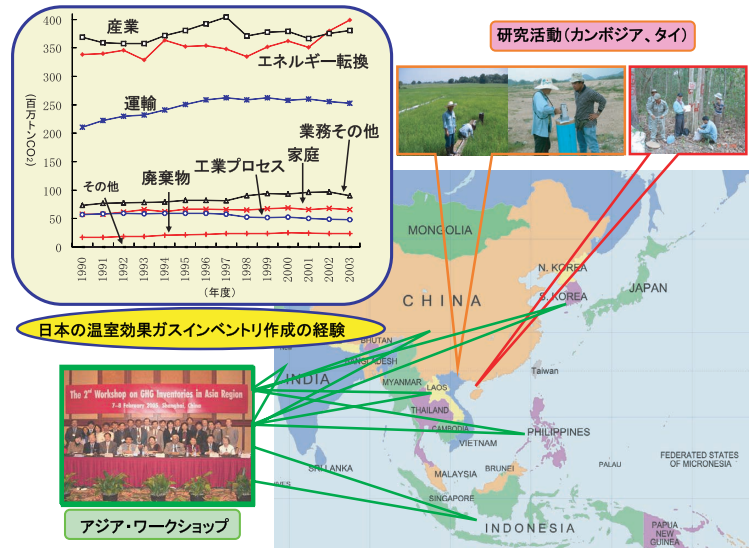
⑤ 温室効果ガスインベントリ ーアジアで経験を分かち合うー

地球環境研究センター

1992年、地球温暖化問題への対処を目的とした気候変動枠組条約が締結されました。この条約の下、各国は、二酸化炭素(CO₂)・メタン(CH₄)など、地球温暖化をもたらす温室効果ガスの排出・吸収量をまとめた「温室効果ガスインベントリ」を作成することを義務付けられています。

インベントリで報告する排出・吸収量は、実際に測定するのではなく、統計データや研究結果をもとに計算により求めています。計算式や計算に必要な様々な係数は、条約が定める各国共通のガイドラインに示されています。しかし、多くの場合、これらの式や係数は世界・地域の標準的なものであり、国ごとの状況を正確に反映しているとはいえません。そこで、その国の状況をより正確に反映したインベントリを作成するために、各国は、統計データを整備したり、関連の研究を推進したりと地道な努力を積み重ねる必要があります。

日本のインベントリの作成を担当している当オフィスでは、アジア諸国のインベントリ専門家間のネットワークを構築し、各国が自国の経験や直面した課題を共有できるような活動を進めています。また、タイやカンボジアのインベントリ専門家と共同で、両国のインベントリの精度向上に貢献できるような研究活動を行っています。



⑥ 都市・地域における炭素循環のマネージメント

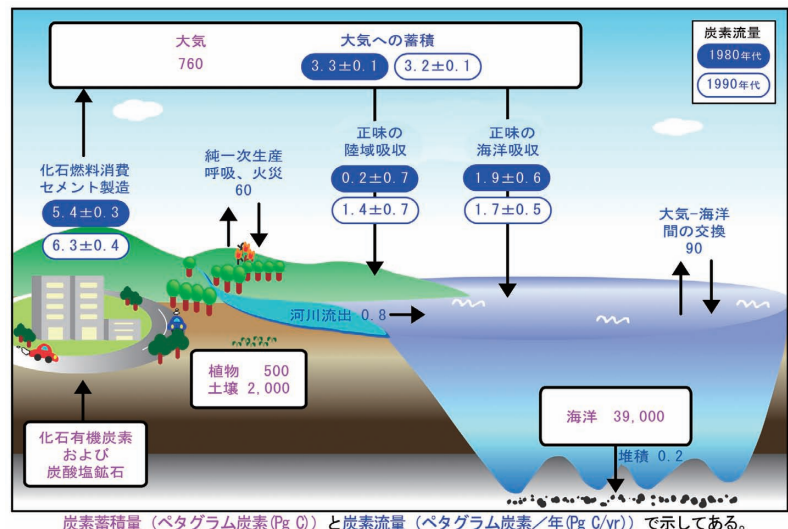
地球環境研究センター

炭素循環とは、生物圏、大気圏、土壌圏、海洋圏の間で行われる炭素の移動です。炭素の移動は、物理的、化学的、生物学的、社会的なプロセスを経て行われます。

1900年以降、大気中のCO₂濃度は急激に増加しています。自動車や冷暖房等の使用、森林伐採など土地利用の変化により日本人一人当たり平均年間9トン、世界全体では年間合計250億トンのCO₂が排出されています。

過大なCO₂の排出は地球温暖化を引き起こし、生態系に影響を与えています。これを解決するには、長期貯留、技術革新による排出量削減、排出活動の抑制について検討する必要があります。

グローバル・カーボン・プロジェクトでは、CO₂排出の社会的要因(人口、組織、環境、技術、制度、文化)に着目したPOETICsモデルを構築しました。このモデルでは、人間が炭素循環に与える影響を理解し、説明することができます。また、日本国内の事例をもとに、都市・地域において炭素循環をマネージメントする方法の研究を進めています。



炭素蓄積量 (ペタグラム炭素(Pg C)) と炭素流量 (ペタグラム炭素/年(Pg C/yr)) で示してある。

地球の炭素循環

出典：IPCC (気候変動に関する政府間パネル) 報告書 (2000、2001)